

יישום עקרונות הכיתה ההפוכה בשעור סיכום של קורס לתואר ראשון – יתרונות וחסרונות

עמוס בוסקילה

6.3.2019

המחלקה למדעי החיים, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב



גישת הכיתה ההפוכה

לפני כשנתיים - סדנה שיעל לין הציגה בה את הכיתה ההפוכה

רעיון מענין

התלבטויות והשגות לגבי השיטה

תמצית הגישה מסדנה ומקריאה באתרים :



www.heacademy.ac.uk/knowledge-hub/flipped-learning-0

הדגם הקלסי של ההוראה – המרצה בקידמת הכיתה



קהל התלמידים – במיקרה הטוב מקשיבים

במיקרה השכיח – חלקם עוסקים בהסחות דעת שונות

גישת הכיתה הפוכה

הרציונל - הקשבה להרצאה בלי למידה פעילה – לא יעילה

להפוך את הדגם של **הרצאה בכיתה** ותרגול **בשעורי בית**

לספק חומר ללימוד עצמי במקום ההרצאה – **לבית**

1. הרצאות מוקלטות
2. סיכומים כתובים על ידי מורה הקורס
3. הפניות לחומרים קיימים ברשת

בכיתה – אחרי הלימוד העצמי - פעילות לימודית אקטיבית
העמקה בקבוצות, באמצעות דיונים, פתרון תרגילים וכדומה
בהתבסס על החומר מהבית; המורים רק מנגישים ומכוונים

התלבטויות

1. האם כל התלמידים באמת יעברו על החומר בבית?
2. הרצאה מוקלטת – יעילה עוד פחות מהרצאה פרונטלית
3. פתויים להסחות
4. אפשר לבנות על החומר שנקלט?
5. אפשר להעביר את אותה כמות חומר?



פתאום שמתיל לב שאני משתמש במשהו דומה מאד
שעור סיכום בקורס חדש שבניתי 5 שנים לפני כן...
מצליח בצורה לא רגילה

זה לא אומר שאין לי עדיין התלבטויות – לכן מעלה לדיון

מבנה של המשך ההרצאה:

אציג את הקורס ומהלכו

מטרתו של שעור הסיכום

איך הוא מתנהל – קטעי וידאו

יתרונות היישום בקורס

דיון ביישומים אחרים, ביתרונות / חסרונות אפשריים

מבוא לאקולוגיה התנהגותית הקורס ומהלכו

מיועד לשנה ב' ו-ג' ממדעי החיים
הערכת הקורס – בחינה – חומר פתוח (50%)
עבודה – הצעת מחקר מקוצרת (30%)
5 תרגילים (20%)
2 ימי סיור לתצפיות והתנסויות עם סוסים



דוגמה לשאלה שאקולוגיה התנהגותית עשויה לטפל בה – התנהגות הרבייה באריות

למה התפתחה התנהגות הריגת גורים על ידי זכרים?
למה הנקבות מקבלות את ההרג ומסכימות להזדווג עם הזכרים?
איך ההבנה מסבירה לנו למה נכחדו הנמרים בארץ?



מבנה הקורס מבוא לאקולוגיה התנהגותית

הקדמה לאקולוגיה התנהגותית

היבטים שאינם קשורים למבנה החברה של בעלי חיים:



1. האבולוציה של משפחת הסוסיים



2. קבלת החלטות על ידי הפרט



3. תחרות על משאבים



4. טורפים ונטרפים

מבנה הקורס מבוא לאקולוגיה התנהגותית

היבטים הקשורים לחברתיות:

חושים ותקשורת בין פרטים

תוקפנות וקואליציות תוך מיניות

התנהגות מינית ורבייה

מבנה חברתי



מבנה הקורס מבוא לאקולוגיה התנהגותית



חברתיות והתנהגות בסוסים לתועלת האדם

ממחקרים על סוסים החיים בבר – תובנות על מורכבות חיי החברה



אפשר להחזיק סוסים בדרכים מיוחדות שמקיימות חיי חברה עשירים



תצפיות בהתנהגות סוסים באורות "פתוחות"
מיישמים מה שלמדו באופן עיוני
מתעדים התנהגויות
מנתחים במעבדה עם תוכנות יעודיות

Photo: Alon Ziv



Sede Boqer Horse
Behavioral Observations

*Required

Observations

Positive interactions

- Proximity
- Allogrooming
- Nose2Nose
- Nose2Body
- Play
- Eating together

Aggressive interactions

- Intimidate
- Herding

Ears back

Attack

Chase

Bite (or threat)

Display

Fight

Other:

Other interactions

- Lick lips
- Snapping
- Kick (or threat)
- Sexual advance
- Sexual reject
- Mate or attempt

צילומי מסך של טפסים לתיעוד התנהגות סוסים

Royal Andalusian School of Equestrian Art

Jerez, Spain



האורווה הפתוחה
בהשוואה לסטרס
בתאים המבודדים

מטרתו של שעור הסיכום

לעסוק בנושא מורכב – בעיות אתיות

משלים את הקו הכללי של הקורס –

מחיי הסוסיים בטבע לאופן ההחזקה במשק האדם

או בשמורות טבע

אין כוונה לשכנע אותם לבחור עמדה ספציפית

אלא לגרום לתלמידים לבחור עמדה

בצורה מושכלת, **אחרי שנחשפו לכמה שיותר עמדות**

לא מתוך נקיטת עמדה רגשית לא מבוססת

ולא העמדה הראשונה שנתקלו בה

שעור הסיכום : אתיקה ביחסי אדם - סוסים

הנושאים האתיים שבהם מתקיימים דיונים :

בעית סוסי המוסטנג בארה"ב


בעית סוסי הבר בשמורות בהולנד

האם להתיר מרוצי סוסים בישראל?


האם הסוסים מוחזקים בתנאים הנכונים?

האם השימוש הנעשה כיום בסוסים מוצדק?

הכנות לקראת שיעור הסיכום – קישורים לחומר קריאה באתר הקורס

 בחירת אחד מנושאי הדיונים באתיקה של יחסי אדם - סוסים

עליכם לבחור באיזה נושא אתם רוצים לדון בדיונים של האתיקה

 ----- בעיית המוסטנגים בארה"ב -----

בעד המשך מדיניות היד הקשה כנגד הסוסים ואולי אף הקצנתה עקב הנזק שהם גורמים בהתרבותם, או נגד מדיניות היד הקשה כנגד המוסטנגים כמו שדורשים הארגונים היוצאים להגנת המוסטנגים

 כתבה על מוסטנגים בארה"ב עם הרבה תגובות קוראים שמבטאות את תחושות הציבור

 כתבה על מדיניות הטיפול בבעית המוסטנגים וההתנגדות של ארגונים לטובת הסוסים

 דף עמדה המביא נמוקים לתרומתם של סוסים וחמורים לאקולוגיה באמריקה


 אתר של ארגון התומך בפתרון בעית הסוסים תוך שמירתם


 אתר של אחד הגופים הממשלתיים המטפלים בבעית המוסטנגים בארה"ב

 מאמרים ופרסומים של אחד הגופים הממשלתיים בארה"ב המטפלים במוסטנגים

 מאמר מדעי על השפעת סוסים בנוואדה בארה"ב על בית הגידול

 עובדות ומדיניות של BLM האחראי על ניהול שטחים בארה"ב

 מספרי סוסי בר בארה"ב עד 2007


 כתבה בעברית על בעיית המוסטנגים, מאתר של הקק"ל

 דו"ח של צוות מדענים הבוחן את מדיניות ה-BLM לגבי המוסטנגים

 ----- האם השימושים שעושה האדם בסוסים מוסריים? -----

בעד המשך השימוש בסוסים כמו בדורות הקודמים (הסוסים הם רכושנו, אנו מזינים ומרבים אותם, וזכותנו לעשות בהם כרצוננו) או נגד המשך השימוש בסוסים כמו בדורות הקודמים (הסוסים הם בעלי זכויות, ועלינו להמנע מפעילויות שהן רק לטובת האדם ולא לטובת הסוסים)

 כתבה בעתון על כניסתו לתוקף של חוק האוסר שמוש בסוסים וחמורים למשיכת עגלות

 מסמך המפרט כיוונים אפשריים למימוש שיפור הרווחה של סוסים בהולנד

שיבוץ התלמידים לנושאים (שאלון ב-Moodle)

עליכם לבחור באיזה נושא אתם רוצים לדון בדיונים של האתיקה

- בעית המוסטנגים בארה"ב (מלא)
- האם השימושים שעושה האדם בסוסים מוסריים? (מלא)
- האם התנאים שבהם מוחזקים סוסים ברוב המקומות כיום הם מוסריים? (מלא)
- האם לאשר מרוצי סוסים בישראל (מלא)
- בעית הסוסים בשמורת Oostvaardersplassen בהולנד (מלא)

שאלת-סקר זו מלאה ולא קיימים מקומות נוספים

תשובות

אפשרויות שאלת-סקר	בעית המוסטנגים בארה"ב	האם השימושים שעושה האדם בסוסים מוסריים?	האם התנאים שבהם מוחזקים סוסים ברוב המקומות כיום הם מוסריים?	האם לאשר מרוצי סוסים בישראל	בעית הסוסים בשמורת Oostvaardersplassen בהולנד
מספר המשתתפים	9	9	9	9	9
משתמשים הבחרים את האפשרות הזו	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> גאות גלאי <input type="checkbox"/> אמיר פרגמן <input type="checkbox"/> נטע ניסים <input type="checkbox"/> נועם זורק 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ספיר ידובנר <input type="checkbox"/> ליז שלמה <input type="checkbox"/> ענבר יוריש <input type="checkbox"/> דנה קשטן <input type="checkbox"/> ליאת צורן <input type="checkbox"/> עפרי גוטקה 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> אושרת מילר <input type="checkbox"/> אלה פחטר צפירי <input type="checkbox"/> יונתן מולכו <input type="checkbox"/> עמרי ניצן <input type="checkbox"/> שחר גולן <input type="checkbox"/> דנה ארד 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> גיל צרפתי <input type="checkbox"/> לישי גבעול <input type="checkbox"/> עוז גינזבורג <input type="checkbox"/> יעל גונן <input type="checkbox"/> אופק 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> שירה זרצקי <input type="checkbox"/> איתי נתן <input type="checkbox"/> גיל סמולניק <input type="checkbox"/> שלומיה לוי <input type="checkbox"/> דנה יוסקוביץ' <input type="checkbox"/> גוני ברקי

איך מתנהל השעור

החשש מדיונים שמתכנסים מהר מידי לעמדה אחת

בחירת ה"שחקנים" בעזרת המתרגלים
גיוס ה"שחקנים" במייל



נוסח המייל ל"שחקנים"

"אני שולח לך הודעה זאת כי נבחרת לקבל תפקיד חשוב בדיון בנושאי אתיקה שיתקיים ביום ה' בקורס מבוא לאקולוגיה התנהגותית.

אני מבקש ממך לשחק בדיון תפקיד שבו עמדתך תהיה עד לסוף הדיון **בעד המשך מדיניות היד הקשה כנגד הסוסים (ירי בסתו בסוסים החלשים)**, ואולי אף **הקצנתה** גם אם זה מנוגד לחלוטין לעמדתך האמיתית. הדבר נועד להבטיח שעד הסוף יהיה מישהו שידבוק בעמדה זאת וינסה לשכנע את שאר התלמידים להצטרף לעמדתו.

עליך לשמור בסוד את העובדה שקיבלת מכתב זה ועליך להכין נימוקים שיעזרו לך לנמק את עמדתך, גם אם יתברר שכל שאר קבוצת הדיון בעמדה ההפוכה ממך..."

איך מתנהל השעור

הסבר בכיתה על כללי הדיון

פיזור לקבוצות

ביקורי צוות ההוראה בדיוני הקבוצות



[וידאו]

איך מתנהל השעור



סיכום הדיונים

לכל אחד מ-5 הנושאים:

1. הצגה קצרה לנושאי הדיון באמצעות מצגת תמונות מאוזנת – שכל הקבוצות ידעו על מה היה הדיון
2. הצגת העמדה/ות שהוסכם עליהן או שלא הוסכם בקבוצות



תלמידים ממלאים את דעתם בסקר מקוון על כל נושא מצביעים אחרי שהוצג על ידי הצוות

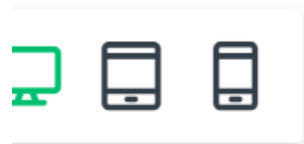
www.surveymonkey.com

שמוש האדם בסוסים- בעד המשך השימוש בסוסים כפי שהיה בכל הדורות הקודמים (הסוסים הם רכושנו, 2. אנו מזינים אותם ומרבים אותם, וזכותנו לעשות בהם כאוות רצוננו) או נגד המשך השימוש בסוסים כפי שהיה בכל הדורות הקודמים (הסוסים הם בעלי חיים בעלי זכויות, ועלינו להמנע מפעילויות שהן רק לטובת האדם (ולא לטובת הסוסים)

- בעד המשך
- נגד המשך



Next



חשיפת ה"שחקנים" לכלל הכיתה

The screenshot shows a web browser displaying the SurveyMonkey interface. The URL is <https://www.surveymonkey.com/analyze/440CPq7X2798thwawf1263312ur798kxw...>. The page is titled "ANALYZE RESULTS" and shows "RESPONDENTS: 43 of 43". The survey question is: "Page 1: Your position in Ethical issues related to horses". The question text is: "Q1 בעית המוסטנגים בארה"ב - בעד המשך מדיניות היד הקשה כנגד הסוסים ואולי אף הקצנתה עקב הנזק שהם גורמים בהתרבותם, או נגד מדיניות היד הקשה כנגד המוסטנגים כמו שדורשים הארגונים היוצאים להגנת המוסטנגים". The question has 43 answers and 0 skipped.

SurveyMonkey

DESIGN SURVEY PREVIEW & SCORE COLLECT RESPONSES ANALYZE RESULTS

RESPONDENTS: 43 of 43

QUESTION SUMMARIES DATA TRENDS INDIVIDUAL RESPONSES

All Pages

Page 1: Your position in Ethical issues related to horses

Q1

בעית המוסטנגים בארה"ב - בעד המשך מדיניות היד הקשה כנגד הסוסים ואולי אף הקצנתה עקב הנזק שהם גורמים בהתרבותם, או נגד מדיניות היד הקשה כנגד המוסטנגים כמו שדורשים הארגונים היוצאים להגנת המוסטנגים

Answers: 43 Skipped: 0

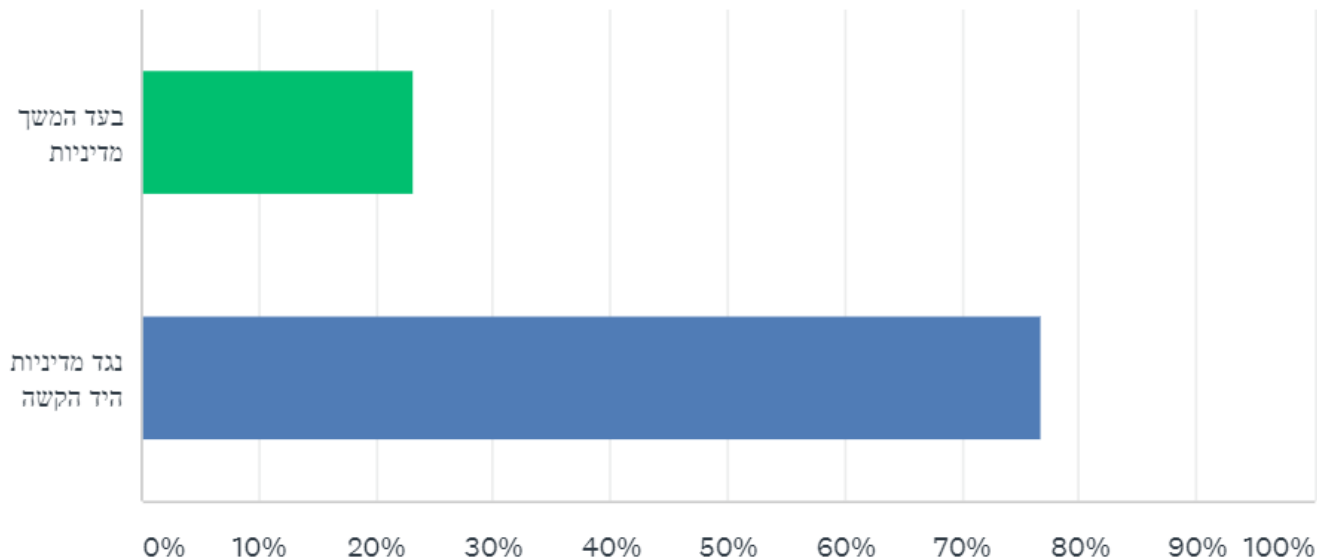
SurveyMonkey_pri...pdf
Failed - Download error

SurveyMonkey_pri...pdf

הצגת תוצאות הסקר לכיתה

בעית המוסטננים בארה"ב - בעד המשך מדיניות היד הקשה כנגד הסוסים ואולי אף הקצנתה עקב הנזק שהם גורמים בהתרבותם, או נגד מדיניות היד הקשה כנגד המוסטננים כמו שדורשים הארגונים היוצאים להגנת המוסטננים

Answered: 43 Skipped: 0



ANSWER CHOICES



RESPONSES



בעד המשך מדיניות

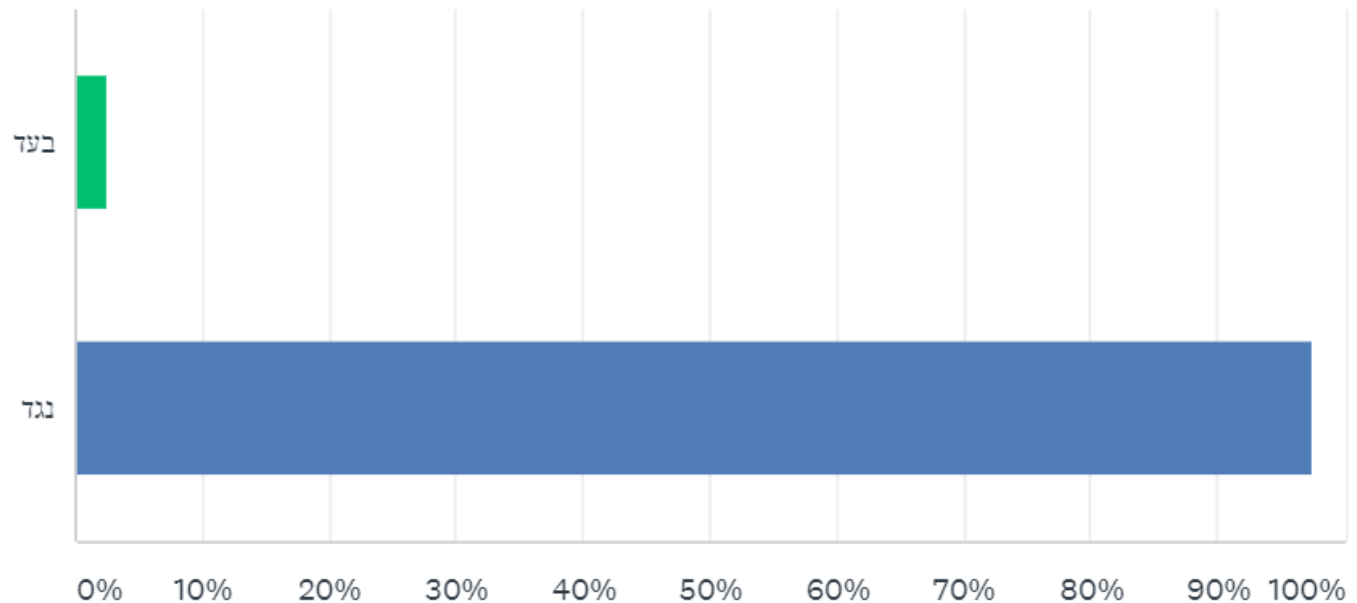
23.26%

10

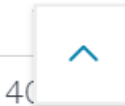
הצגת תוצאות הסקר לכיתה

אישור מרוצי סוסים בישראל

Answered: 41 Skipped: 2



ANSWER CHOICES	RESPONSES
▼ בעד	2.44%
▼ נגד	97.56%



יתרונות היישום בקורס

מתחבר לכיוון הכללי של הקורס ומהווה סיכום לשעורים אחרונים
מתחבר לסיורים

גורם לתלמידים לקרוא חומר לבד
לבחור מה מתוך החומר מעניין יותר ומה פחות
לעתים מוצאים חומר נוסף שלא הופיע ברשימה
מגיעים לוויכוחים לוחטים
מתנסים בסיכום עמדות והצגתן לכלל הכיתה

התלהבות התלמידים ניכרת בדיון ולאחריו

בדיון בנושאים אתיים – שלא נועד להעביר חומר – היישום מצויין
משיג את המטרות, בלי פשרות

האם הייתי מחליף שיעור שבו אני מעביר חומר מוגדר לכיתה
הפוכה!?!?

דיון ביתרונות אפשריים ביישומים אחרים

מתי כן? בנושאים שבאים להעביר עקרונות ותהליכים

סיפורי הצלחה בקישורים מתוך האתר שהוזכר בהתחלה:

University of Manchester

3 שעורים מתוך קורס בביוכימיה

http://www.elearning.fse.manchester.ac.uk/wp-content/uploads/2014/01/Thomas_Nuhse_-flip_tn.pdf

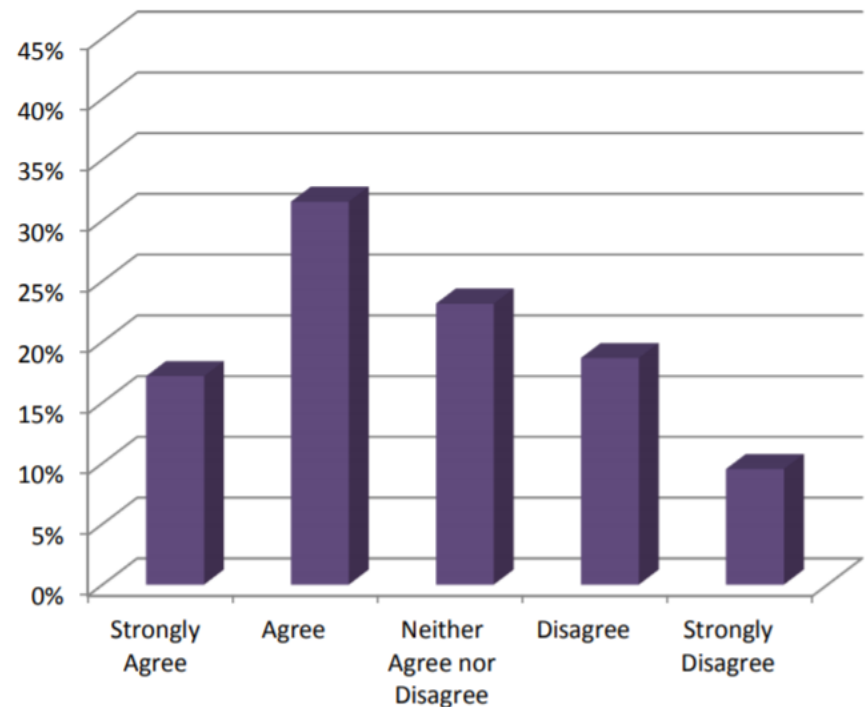
קורסים נוסף: סטטיסטיקה וכלכלה. Dr. Ralf Becker

http://www.elearning.fse.manchester.ac.uk/wp-content/uploads/2014/01/Ralf_Becker_FlippedSeminar_19022014_RB_handout.pdf

גישת תלמידים בקורסים כמותיים (סטטיסטיקה וכלכלה)
לכיתה הפוכה בתירגולים

Dr. Ralf Becker
University of Manchester

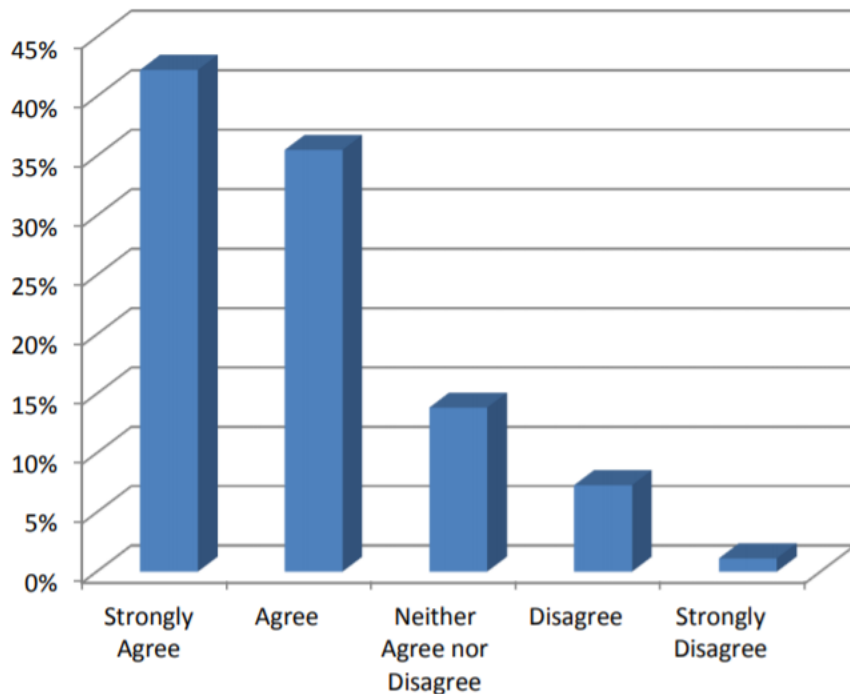
I like that the tutors ask us to work through the questions ourselves rather than presenting the answers on the board.



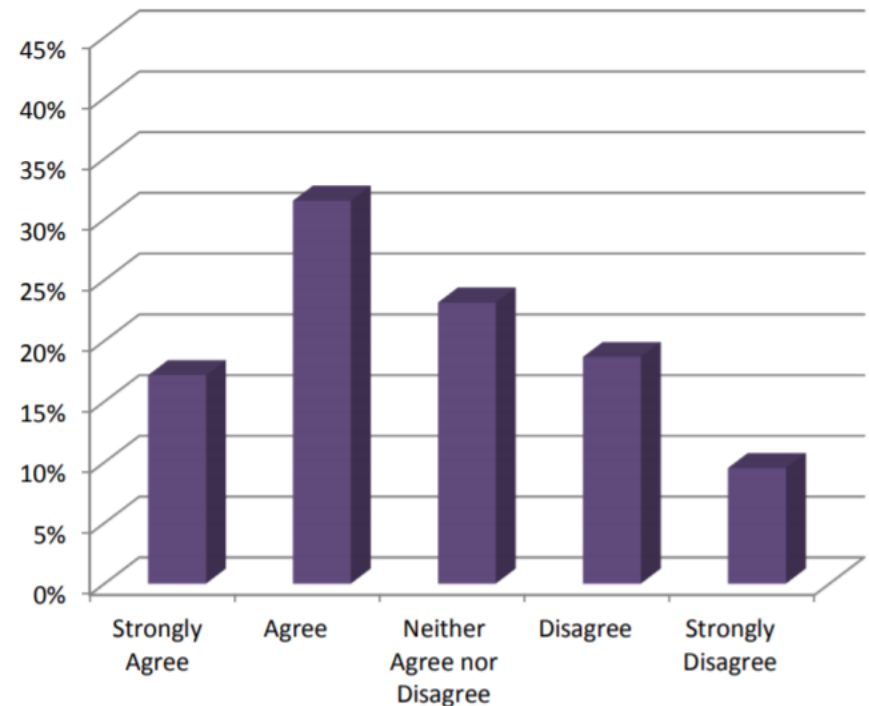
גישת תלמידים בקורסים כמותיים (סטטיסטיקה וכלכלה)
לכיתה הפוכה בתירגולים

Dr. Ralf Becker
University of Manchester

**I wish the tutors would go through
all the solutions on the whiteboard.**



**I like that the tutors ask us to work
through the questions ourselves
rather than presenting the answers
on the board.**



דיון בחסרונות אפשריים ביישומים אחרים

1. האם כל התלמידים באמת יעברו על החומר בבית?
(לחוצים מדרישות כל הקורסים ; תחרות על הזמן)
2. הרצאה מוקלטת – יעילה עוד פחות מהרצאה פרונטלית
 - אין רגישות לסטודנטים, להבנה, לחוסר ריכוז
 - אין שינוי באופן הדיבור אם מזוהה בעיה
 - אי אפשר לענות על שאלות
3. הפניה לחומר ברשת - אפשר להעביר את אותה כמות חומר?
– בהרצאות זה עבר אופטימיזציה וארגון יעיל של הסדר
4. אפשר לבנות על החומר שנקלט? – לא תמיד אפשר לבחון עליו

סיכום: דורש התאמת אופי הביצוע לאופי הקורס

אין דגם אחד שיתאים לכולם

מרצים שרוצים להתנסות – צריכים לחפש את הדרך הייחודית
עבורם



רעיונות שעלו בדיון לאחר ההצגה – 6.3.2019

1. לא לתת לתלמידים סרטים של שעות מלא. קטעי וידאו קצרים 3-10 דק' מקסימום, על דברים קטנים שיכולים להוציא מתוכנית הלמוד בשעור.
2. לבנות אמון – להצהיר שמה שניתן בקטעי הוידאו הקצרים – לא יועבר בשעור, אך מחייב...
3. מילות מפתח על כל קטע קריאה, וידאו וכו'. שידעו מה מצפים מהם לדעת. אפשר לשלב מילות המפתח במעין משחק – תשבץ וכו'.
4. לא להעמיס שעות לעבודה בבית. אפשר אולי להקדיש חלק מהשעור לקריאה איכשהו – על המסך, חומר מודפס. אולי בקישור בטלפון.
5. במקום משת"פים (שאלת המוסריות כלפי שאר התלמידים?) להשתמש במלבי דיון יעודיים – תלמידי תואר שני, גיוס מתרגלים חד פעמי וכו'.
6. שהתלמידים יביאו דף עמדה מנומק מראש לשעור. אח"כ יעדכנו, ויכתבו אם שינו דעתם. יעזור גם לבנות טיעוניהם להצגה בסוף. יגישו ויחשב להם.
7. לא רק אתיקה – גם נושאים שנויים במחלוקת מדעית.
8. שיציגו לא רק עמדה, גם תוכנית עבודה איך לבדוק מה יעילות התוכנית, ומה יגרום להם לשנות את דעתם.